

# **Archiv der Mathematik**

**Archives Mathématiques  
Archives of Mathematics**

---

**Begründet von W. Süss,  
fortgeführt von H. Kneser und R. Baer.**

**Herausgegeben  
in Verbindung mit  
dem Mathematischen  
Forschungsinstitut  
in Oberwolfach von**

W. Arendt  
J. Bemelmans  
W. Klingenberg  
H. W. Knobloch  
H. König  
E. Lamprecht  
G. Michler  
D. Puppe  
W. v. Waldenfels

<b>Beirat</b>	E.-U. Gekeler	H. Salzmann
	O. H. Kegel	R. Schneider
	S. MacLane	H. Schubert
	G. Pickert	W. Schwarz
	G. Ringel	H. Seifert
	P. Roquette	K. Zeller

**Vol. 63  
1994**

---

**Birkhäuser Verlag  
Basel · Boston · Berlin**

**Anschriften der Herausgeber des Archivs der Mathematik:**

**Wolfgang Arendt:** Équipe de Mathématiques, Université de France-Comté, 16,  
route de Gray, F-25030 Besançon

**Josef Bemelmans:** Institut für Mathematik der RWTH,  
D-52056 Aachen

**Wilhelm Klingenberg:** Math. Institut der Universität, Wegelerstr. 10,  
D-53115 Bonn

**Hans W. Knobloch:** Math. Institut der Universität, Am Hubland,  
D-97074 Würzburg

**Heinz König:** Fachbereich Mathematik der Universität,  
D-66041 Saarbrücken

**Erich Lamprecht** (Redaktion): Fachbereich Mathematik der Universität,  
D-66041 Saarbrücken

**Gerhard Michler:** Institut für Experimentelle Mathematik der Universität-GH,  
D-45326 Essen 12

**Dieter Puppe:** Math. Institut der Universität, Im Neuenheimer Feld 288,  
D-69120 Heidelberg

**Wilhelm von Waldenfels:** Math. Institut der Universität, Im Neuenheimer Feld 294,  
D-69120 Heidelberg

## Inhalt – Contents – Sommaire

AHMAD, H.: On quadratic forms over inseparable quadratic extensions . . .	23
ALZER, H.: On some inequalities of Opial-type . . .	431
AMBERG, B., and HÖFLING, B.: On finite products of nilpotent groups . . .	1
BALLICO, E.: Algebraic hyperbolicity of generic high degree hypersurfaces . .	282
BARRY, M. J. J., and WARD, M. B.: Products of Sylow groups . . .	289
BARTHOLOMÉ, A.: Eine Eigenschaft primitiver Primteiler von $\Phi_d(a)$ . . .	500
BERG, L.: On commutative differential algebras . . .	488
BERKOVICH, Y.: On the number of subgroups of given structure in a finite $p$ -group	111
BETTEN, D., and POLSTER, B.: Topological ovals in 4-dimensional translation planes . . .	284
BÖTTCHER, A., SILBERMANN, B., and WIDOM, H.: Determinants of truncated Wiener-Hopf operators with Hilbert-Schmidt kernels and piecewise continuous symbols . . .	60
BOGNER, D., and DENK, R.: Sigma-additivity of quasi-measures extensions of a measure . . .	459
BRADY, T. Automatic structures on $\text{Aut}(F_2)$ . . .	97
BREEN, M.: Staircase $k$ -kernels for orthogonal polygons . . .	182
BREŠAR, M.: Derivations of noncommutative Banach algebras II . . .	56
BRODIE, M. A.: Finite $n$ -coverings of groups . . .	385
CALDERÓN, C., and DE VELASCO, M. J.: Gaps between $r$ -free integers . . .	140
CARROLL, D.: Multiple transitivity in abelian groups . . .	9
CHAKRABORTY, K., and RAMAKRISHNAN, B.: A note on Hecke eigenforms . .	509
CHASCO, M. J. and MARTÍN-PEINADOR, E.: Binz-Butzmann duality versus Pon- tryagin duality . . .	264
CHEN, B.-Y., DILLEN, F., VERSTRAELEN, L., and VRANCKEN, L.: Totally real sub- manifolds of $\mathbb{C}P^n$ satisfying a basic equality . . .	553
CHENG, Q.-M.: Hypersurfaces of a Lorentz space form . . .	271
CICHOŃ, M., and KUBIACZYK, I.: On the set of solutions of the Cauchy problem in Banach spaces . . .	251
CONCA, A.: Divisor class group and canonical class of determinantal rings defined by ideals of minors of a symmetric matrix . . .	216
CORDERO, M., and FIGUEROA, R. F.: Semifield planes with a transitive autotopism group . . .	17
DANIKAS, N., RUSCHEWEYH, S., and SISKAKIS, A. G.: Metrical and topological properties of a generalized Libera transform . . .	517
DAVIS, J. A.: Partial difference sets in $p$ -groups . . .	103
DENK, R.: siehe BOGNER, D. . . . .	459
DÍAZ, S., and FERNÁNDEZ, A.: Reflexivity in Banach lattices . . .	549

DILLEN, F.: siehe CHEN, B.-Y. . . . .	553
DOMOKOS, M.: On algebras satisfying symmetric identities . . . . .	407
DREWNOWSKI, L., FLORENCIO, M., and PAÚL, P. J.: On the barrelledness of spaces of bounded vector functions . . . . .	449
EL-MENNAOUI, O., and ENGEL, K.-J.: On the characterization of eventually norm continuous semigroups in Hilbert spaces . . . . .	437
ENGEL, K.-J.: siehe EL-MENNAOUI, O. . . . .	437
ERDMANN, K.: On semisimple deformations of local semidihedral algebras . . . . .	481
FERNÁNDEZ, A.: siehe DÍAZ, S. . . . .	549
FIGUEROA, R. F.: siehe CORDERO, M. . . . .	17
FLEISCHER, I.: Functional representation of vector lattices II . . . . .	341
FLORENCIO, M.: siehe DREWNOWSKI, L. . . . .	449
FONT, J. J., and HERNANDEZ, S.: On separating maps between locally compact spaces . . . . .	158
FU, S.: On completeness of invariant metrics of Reinhardt domains . . . . .	166
FUNAR, L.: On the cohomology of weighted complete intersections . . . . .	497
GEHLEN, W., and LUH, W.: On the sharpness of Jentzsch-Szegö-Type Theorems . . . . .	33
GERRITZEN, L.: On Hopf algebras related to triangular matrices . . . . .	302
GIAMBRUNO, A., JESPER, E., and VALENTI, A.: Group identities on units of rings . . . . .	291
GONZÁLES, M., and GUTIÉRREZ, J. M.: When every polynomial is unconditionally converging . . . . .	145
GRZYBOWSKI, J.: Minimal pairs of convex compact sets . . . . .	173
GUTIÉRREZ, J. M.: siehe GONZÁLES, M. . . . .	145
HAASE, H.: On the incipient cluster of the binary tree . . . . .	465
HÁJEK, P.: Polynomials and injections of Banach spaces into superreflexive spaces . . . . .	39
HELDNER, H.: Nilpotent elements of order 3 in the Green ring of the dihedral-2-groups . . . . .	193
HERNANDEZ, S.: siehe FONT, J. J. . . . .	158
HERZOG, G.: On zero-free universal entire functions . . . . .	329
HIEBER, M.: Spectral theory of positive semigroups generated by differential operators . . . . .	333
HÖFLING, B.: siehe AMBERG, B. . . . .	1
ISAACS, I. M., and ZISSER, I.: Squares of characters with few irreducible constituents in finite groups . . . . .	197
IZUCHI, K.: Examples of invariant subspaces on the torus . . . . .	525
JESPER, E.: siehe GIAMBRUNO, A. . . . .	291
JOHNSON, F. E. A.: A group theoretic analogue of the Parshin-Arakelov rigidity theorem . . . . .	354
KANTROWITZ, R.: Fiber separation and continuity of Banach algebra homomorphisms . . . . .	258
KIMURA, M.: Kähler surfaces in $\mathbb{P}^n$ given by holomorphic maps from $\mathbb{P}^1$ to $\mathbb{P}^{n-2}$ . . . . .	472
KRAMER, L.: The topology of smooth projective planes . . . . .	85
KRONSBIN, G., and MEYER-NIEBERG, P.: Factorization of vector measures . . . . .	541

KUBIACZYK, I.: siehe CICHÓN, M. . . . .	251
LÄNGER, H.: An elementary proof of the Fundamental Theorem of Natural Selection in the case of two alleles . . . . .	191
LANGE, H.: Abelian surfaces in $\mathbb{P}_1 \times \mathbb{P}_3$ . . . . .	80
LANGMANN, K.: Lösungsanzahl der verallgemeinerten Fermatgleichung in funktionentheoretischen Ringen . . . . .	72
LARCHER, G.: On the two-dimensional Kronecker-sequence and a class of ergodic skew-products . . . . .	231
LEE, Y., and TUNG, N. S.: A note on continuous rings . . . . .	30
LEEP, D. B., and YEOMANS, C. C.: The number of points on a singular curve over a finite field . . . . .	420
LORENZ, M. E., and LORENZ, M.: Observations on crossed products and invariants of Hopf algebras . . . . .	119
LORENZ, M.: siehe LORENZ, M. E. . . . .	119
LUCHT, L., and METHFESSEL, C.: Recurrent sequences and endomorphisms of Euclidean spaces . . . . .	92
LUDWIG, M.: Asymptotic approximation of convex curves . . . . .	377
LUH, W.: siehe GEHLEN, W. . . . .	33
MAGAARD, K.: On the irreducibility of alternating powers and symmetric squares . . . . .	211
MARTÍN-PEINADOR, E.: siehe CHASCO, M. J. . . . .	264
METHFESSEL, C.: siehe LUCHT, L. . . . .	92
METHFESSEL, C.: Multiplicative and additive recurrent sequences . . . . .	321
MEYER, J. H.: Chains of intermediate ideals in matrix near-rings . . . . .	311
MEYER-NIEBERG, P.: siehe KRONSEIN, G. . . . .	541
MIYAOKA, R., and SATO, K.: On complete minimal surfaces whose Gauss map misses two directions . . . . .	565
MLITZ, R., and WIEGANDT, R.: Semisimple classes of hypernilpotent and hyperconstant near-ring radicals . . . . .	414
MOLTÓ, A., MONTESINOS, V., and Troyanski, S.: On quasi-denting points, denting faces and the geometry of the unit ball of $d(w, 1)$ . . . . .	45
MONTESINOS, V.: siehe MOLTÓ, A. . . . .	45
NAKASHIMA, T.: On the birationality of adjunction mappings . . . . .	477
NARANJO, J.-C.: Non representability of twice the minimal class in a generic Jacobian . . . . .	362
OKADA, S., and RICKER, W. J.: Vector measures and integration in non-complete spaces . . . . .	344
OUARIT, A.: Une remarque sur la propriété de Jacobson des extensions de Ore a I.P. . . . .	136
PALES, Z.: General necessary and sufficient conditions for constrained optimum problems . . . . .	238
PARK, S.: The Macaulay-Northcott functor . . . . .	225
PAÚL, P. J.: siehe DREWNOWSKI, L. . . . .	449
POLSTER, B.: siehe BETTEN, D. . . . .	284
PRUS, S.: On the modulus of noncompact convexity of a Banach space . . . . .	441
RAMAKRISHNAN, B.: siehe CHAKRABORTY, K. . . . .	509

RICKER, W. J.: siehe OKADA, S. . . . .	344
RILEY, D. M.: The number of generators of ideals in graded group algebras and $p$ -adic analytic pro- $p$ groups of dimension one . . . . .	402
ROLEWICZ, S.: On an extension of Mazur's theorem on Lipschitz functions . . . . .	535
RUSCHEWEYH, S.: siehe DANIKAS, N. . . . .	517
SATO, K.: siehe MIYAOKA, R. . . . .	565
SCHAEFER, H. H., and ZHANG, X.-D.: A note on order bounded vector measures . . . . .	152
SCHARLACH, C., and VRANCKEN, L.: On locally symmetric affine hypersurfaces . . . . .	368
SHALEV, A.: Simple Lie algebras and Lie algebras of maximal class . . . . .	297
SILBERMANN, B.: siehe BÖTTCHER, A. . . . .	60
SISKAKIS, A. G.: siehe DANIKAS, N. . . . .	517
SOULES, P.: Groups with small commutator subgroups of two-generator subgroups . . . . .	393
SUN, Y.: A remark on the trace of some Riech operators . . . . .	530
TAKANE, M.: On the Coxeter transformation of a wild algebra . . . . .	128
TROYANSKI, S.: siehe MOLTÓ, A. . . . .	45
TUNG, N. S.: siehe LEE, Y. . . . .	30
VALENTI, A.: siehe GIAMBRUNO, A. . . . .	291
DE VELASCO, M. J.: siehe CALDERÓN, C. . . . .	140
VERSTRAELEN, L.: siehe CHEN, B.-Y. . . . .	553
VRANCKEN, L.: siehe CHEN, B.-Y. . . . .	553
VRANCKEN, L.: siehe SCHARLACH, C. . . . .	368
VAN DER WAALL, R. W.: On Brauer's induction formula of characters of groups . . . . .	20
WARD, M. B.: siehe Barry, M. J. J. . . . .	289
WARLIMONT, R.: On sums formed with the largest prime divisor of an integer . . . . .	316
WIDOM, H.: siehe BÖTTCHER, A. . . . .	60
WIEGANDT, R.: siehe MLITZ, R. . . . .	414
XING, C.: The structure of the rational point groups of simple abelian varieties of dimension two over finite fields . . . . .	427
YEOMANS, C. C.: siehe LEEP, D. B. . . . .	420
ZHANG, X.-D.: siehe SCHAEFER, H. H. . . . .	152
ZISSER, I.: siehe ISAACS, I. M. . . . .	197

